Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	2
2.	Bauweise / Sicherheitshinweise	3
3.	Hinweise für die Zulassung in der Bundesrepublik Deutschland	5
4.	Sachkundeprüfungen	6
5.	Service- und Gewährleistungsbestimmungen	7
6.	Die wichtigsten Regeln	10
7.	Vor der Fahrt	11
8.	Während der Fahrt	12
9.	Nach der Fahrt	14
10.	An- und Abkuppeln	15
11.	Beladen des Anhängers	16
12.	Wartung und Pflege	18
13.	Wissenswertes zu einigen Werkstoffen	19
14.	Bremsanlage	21
15.	Steckerbelegung	24
16.	Reifen: Typen und Luftdruck	25
17.	Fehlersuche und –beseitigung	26
18.	Wartungsarbeiten	28
19.	Zubehör- und Ersatzteilbestellung	29
20.	Übergabe- und Wartungsnachweise	30
21.	Wartungsnachweise	31

Copyright
Für diese Betriebsanleitung behält sich die Fa. Thiel alle Rechte vor. Die darin enthaltenen technischen Informationen dürfen weder als Ganzes, noch in Teilen ohne schriftliche Genehmigung von der Fa. Thiel in irgendeiner Form (beispielsweise durch Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder Datentransfer) reproduziert werden. Die Speicherung, Verarbeitung, Vervielfältigung und Verbreitung unter Zuhilfenahme elektronischer Systeme und die Weitergabe an Dritte ist untersagt.

Auflage

4. Auflage 02/2010

1. Einleitung

Herzlichen Glückwunsch !

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf Ihres Thiel-Anhängers. Sie haben sich für ein hochwertiges Qualitätsprodukt „Made in Germany“ entschieden, auf das Sie sich verlassen können. Ihr Thiel-Anhänger ist das Ergebnis sorgfältiger Entwicklung und ständiger Erprobung. Ihre Vorteile sind überlegene Technik, große Sicherheit und hohe Wirtschaftlichkeit.

Thiel

Mit Thiel haben Sie sich für einen Hersteller entschieden, der über jahrzehntelange Erfahrung in der Polyesterfertigung und im Fahrzeugbau verfügt. In unseren modernen Werksanlagen entwickeln und produzieren hochqualifizierte Mitarbeiter funktionale Transportlösungen auf dem neuesten technischen Stand für den individuellen Bedarf. Unser umfangreiches Programm, die Qualität unserer Produkte sowie unser Service haben uns zu einem der führenden europäischen Anbieter von Pferdeanhängern gemacht.

Servicearbeiten

Vor der Auslieferung wurde Ihr Thiel-Anhänger genauestens geprüft. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler, sofern Servicearbeiten erforderlich sind. Dieser kennt die Technik Ihres Fahrzeugs und wird dafür sorgen, dass Sie lange Freude daran haben.

Betriebsanleitung

Die vorliegende Betriebsanleitung soll Ihnen helfen, Ihren Thiel-Anhänger richtig zu warten und zu bedienen.
Wir bitten Sie daher, folgendes zu beachten:

- **Lesen Sie die gesamte Broschüre sorgfältig durch, ehe Sie das Fahrzeug in Betrieb nehmen !**
- **Bewahren Sie diese Betriebsanleitung im Handschuhfach Ihres Wagens auf, um sie immer griffbereit zu haben !**

Wir wünschen Ihnen allzeit gute Fahrt !

Thiel Pferdeanhänger

Bitte unbedingt nach dem Kauf, sowie nach den ersten 50 km Fahrleistung, Radmuttern auf festen Sitz prüfen und Radschrauben ggf. nachziehen.

2. Bauweise / Sicherheitshinweise

Allgemeines

Thiel-Anhänger bestehen aus hochwertigen Materialien, die sorgfältig verbaut werden. Wir fertigen ausschließlich in der Bundesrepublik Deutschland an unserem Standort Pfullendorf.

Technische Änderungen

Wir behalten uns technische Änderungen vor.

Allgemeine Sicherheitshinweise

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Pferdeanhänger sind zum Anhängen an ein zulässiges Zugfahrzeug bestimmt. Sie dürfen nur im Rahmen des zulässigen Gesamtgewichts beladen werden. Ein Transport von gefährlichen Gütern, z.B. chemische Stoffe, ist nicht gestattet. Eine gleichmäßige Gewichtsverteilung der Ladung muss durch das Ladegut möglich sein. Beim Beladen des Anhängers mit einem einzelnen Ladegut muss dieses eine gleichmäßige Gewichtsverteilung ermöglichen. Für die Ladungssicherung bzw. Ausrüstung zur Ladungssicherung ist der Fahrer des Zugfahrzeugs verantwortlich. Der Fahrer hat die jeweiligen landesspezifischen Gesetze zur Ladungssicherung zu beachten.
Die zulässige Stützlast muss beachtet werden.
Die Anhänger dürfen nur in technisch einwandfreiem Zustand betrieben werden.

ACHTUNG Lebensgefahr!

Fahren mit falsch hochgekurbeltem Stützrad. Das Stützrad blockiert die Bremsanlage. Die Bremsen reagieren nicht und der Anhänger ist in kritischen Situationen komplett ungebremst. Bei daraus entstehenden Unfällen können Personen verletzt, getötet oder Sachen beschädigt werden.
Kurbeln Sie das Stützrad für die Fahrt komplett und so hoch, dass das Stützrad nichts blockieren kann.

Fahren ohne eingehängtem Abreißseil. Der Anhänger wird bei einem Abreißen nicht abgebremst. Er kann auf Personen und Sachen treffen. Das kann zu Verletzungen bis hin zum Tod führen.
Legen Sie das Abreißseil bei jeder Fahrt um die Kupplung des Zugfahrzeugs.

Allgemeine Sicherheitshinweise
ACHTUNG Lebensgefahr!

Fahren mit nicht ordnungsgemäß verschlossener Heckklappe, Ausstellklappen, Polyklappen hinten über der Heckklappe bzw. Einstiegstüren. Ladung kann während der Fahrt verloren gehen oder der eindringende Fahrtwind bringt den Anhängern ins schleudern. Bei daraus entstehenden Unfällen können Personen verletzt, getötet oder Sachen beschädigt werden.
Schließen Sie die o.g. Türen bzw. Klappen vor jeder Fahrt ordnungsgemäß ab.

Fahren mit falscher Ladungsverteilung. Der Anhänger kann ins Schleudern geraten und dabei abreißen oder das Zugfahrzeug mit ins Schleudern bringen. Dabei können Personen verletzt, getötet oder Sachen beschädigt werden. ***Verteilen Sie die Ladung für die Fahrt nach den geltenden Gesetzen und Vorschriften.***

Für die Pferdeanhänger gilt als bestimmungswidrige Verwendung:
-Beladen mit einer zu hohen Nutzlast.
-Transportieren von Personen mit dem Anhänger.
-Fahren mit ungesicherter Ladung.
-Überschreitung der Stützlast und der Anhängelast.
-Nicht genehmigte bauliche Änderungen am Anhänger.
-Transport von heißen Materialien (z.B. Teer)

Betreten der Räder und der Deichsel. Die Person kann wegrutschen, stürzen und sich dabei verletzen.
Betreten Sie die Räder und die Deichsel nicht.

Fahren mit überhöhter Geschwindigkeit. Der Anhänger kann ins Schleudern geraten und dabei abreißen oder das Zugfahrzeug mit ins Schleudern bringen. Dabei können Personen verletzt, getötet oder Sachen beschädigt werden.
Die gültigen Gesetze des jeweiligen Landes, für die Fahrten als Anhängergespann, sind zu beachten !

Be-/Entladen des Anhängers im abgekuppelten Zustand.
Der Anhänger kann dabei aufschnappen. Personen werden verletzt, bis hin zum Tod.
Kuppeln Sie den Anhänger zum Be-/Entladen immer an.

3. Hinweise für die Zulassung in der Bundesrepublik Deutschland

Zulassungsbedingungen

Zu Sportzwecken:

- mit ABE (Datenbestätigung) – grünes Kennzeichen
- Nur für den Transport von Pferden
- Keine Extrakosten für Steuer und Versicherung, mit dem ziehenden Fahrzeug versichert

Als Viehtransporter

- Mit Fahrzeugbrief (Zulassungsabschnitt Teil II)
- – schwarzes Kennzeichen
- Keine Einschränkung bei Warentransport
- Steuer- und versicherungspflichtig

100 km/h - Zulassung

Bestätigung von TÜV oder DEKRA erforderlich für Anhänger und entsprechendes Zugfahrzeug.
Voraussetzungen für den Anhänger:
Radstoßdämpfer und Reifen, die nicht älter als sechs Jahre sind.

Nutzlast

Die den Fahrzeugpapieren zu entnehmende zulässige Nutzlast entsprechend der StVZO darf die zulässige Achslast nicht überschreiten. Sie kann sich von der Nennlast unterscheiden.

Amtliche Prüfung

In Deutschland zugelassene Anhänger bis 3500 kg müssen z. Zt. alle zwei Jahre einer amtlichen Prüfung nach § 29 StVZO unterzogen werden. Für andere Länder gelten die dortigen Bestimmungen.

Abmessungen

Im allgemeinen dürfen Fahrzeuge und Ladung zusammen nicht höher als 4 Meter und nicht breiter als 2,55 Meter sein (§ 22 Abs.2 StVO).

Gesetzliche Bestimmungen

Da gesetzliche Bestimmungen Änderungen unterworfen sind, empfehlen wir Ihnen, sich über den jeweils aktuellen Stand bei ihrem Thiel-Händler zu informieren. Auskunft geben auch die Polizei und Straßenverkehrsämter. Dieser Hinweis gilt für alle gesetzlichen Bestimmungen, welche in dieser Gebrauchsanleitung erwähnt oder zitiert werden.

4. Sachkundeprüfungen

- Für alle Anhänger muss einmal jährlich, sowie nach wesentlichen Veränderungen, eine Sachkundeprüfung stattfinden.
- Alle Hauptuntersuchungen, Sach- und Unfallverhütungsprüfungen sind vom Betreiber zu veranlassen. Er ist verantwortlich, wen er als Sachkundigen mit der Prüfung beauftragt.
- Bitte beachten Sie folgende BG-Vorschriften:
  - BGV D 29 (zuvor VBG 12 und VBG 5)
  - BG-Regeln Fahrzeuginstandsetzung BGR 157
  - **Bei Tiertransporten VSG 4.1 Tierschutzverordnung und EU-Tiertransportrichtlinien beachten.**
    Insbesonders sind die Mindestanforderungen an den Platzbedarf zu erfüllen
- Wenn Fremdprodukte wie Kühlungen, Heizungen, Winden, Krane, Auffahrschienen o.ä. in unsere Fahrzeuge eingebaut sind, so müssen die Betriebsanleitungen, Sicherheitsvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und Sachkundeprüfungsvorgaben dieser Hersteller beachtet werden.
- Die Inbetriebnahme des Fahrzeuges ist so lange untersagt, bis festgestellt ist, dass der Benutzer über die bestimmungsgemäße Verwendung, die Sicherheits-, Ladungs- und Unfallverhütungsvorschriften informiert ist.
- Die Bestimmungen der StVO und StVZO sind in jedem Fall zu beachten.

5. Service- und Gewährleistungsbestimmungen

Produkthaftung

- Die Produkthaftung verpflichtet Hersteller und Händler beim Verkauf von Maschinen, eine Betriebsanleitung zu übergeben. Für den Nachweis, dass Maschine und Betriebsanleitung ordnungsgemäß übergeben worden sind, ist eine Bestätigung notwendig.
- In Sinne des Produkthaftungsgesetzes ist jeder Selbstständige und Landwirt Unternehmer. Ein Sachschaden im Sinne des Produkthaftungsgesetzes ist ein Schaden, der durch eine Maschine entsteht, nicht aber an dieser. Unternehmerische Sachschänden im Sinne des Produkthaftungsgesetzes sind von der Haftung ausgeschlossen.

Informationspflicht

Auch bei späterer Weitergabe der Maschine durch den Kunden muss eine Betriebsanleitung mitgegeben werden! Wer die Maschine übernimmt, muss unter Hinweis auf die genannten Vorschriften geschult werden.

Gewährleistung

- Wir leisten Gewähr im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen der Bundesrepublik Deutschland.
- Thiel-Originalteile und Zubehör sind speziell für unsere Produkte konzipiert. Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, dass Teile und Zubehör, welche nicht von uns gefertigt wurden auch nicht von uns geprüft und freigegeben sind. Der Einbau und/oder die Verwendung solcher Teile kann daher unter Umständen konstruktiv vorgegebene Eigenschaften Ihres Thiel-Anhängers negativ verändern oder beeinträchtigen. Für Schäden, die durch die Verwendung von Nichtoriginalteilen und –zubehör entstehen, ist jegliche Haftung des Anhängerherstellers Thiel ausgeschlossen. Bis dahin bestehende Gewährleistungsansprüche erlöschen.
- Ihr Thiel-Anhänger darf nur von Personen genutzt, gewartet und instand gesetzt werden, die mit den erforderlichen Verfahrensweisen vertraut und über deren Gefahren unterrichtet sind. Alle Personen, von denen eine ordnungsgemäße Handhabung nicht zu erwarten ist, dürfen zur Inbetriebnahme und zum Bedienen Ihres Thiel-Anhängers nicht zugelassen werden.
- Eigenmächtige Veränderungen sowie das Verwenden von Bau- und Anbauteilen an Ihrem Thiel-Anhänger schließen eine Haftung des Herstellers aus.

- Die Gewährleistung gilt für Anhänger und Aufbauten und erstreckt sich auf Mängel am Neufahrzeug, die nicht auf üblichen Verschleiß, fahrlässige oder unsachgemäße Behandlung, Unfall, mangelhafte Wartung oder falsche und unsachgemäße Bedienung zurückzuführen sind.
- Gewährleistungsverpflichtungen bestehen nicht bei natürlichem Verschleiß und wenn der Fehler oder Schaden dadurch entstanden ist, dass ein Fehler nicht oder nicht rechtzeitig angezeigt wurde, der Kunde trotz Aufforderung nicht unverzüglich Gelegenheit zur Nachbesserung gegeben hat, der Vertragsgegenstand unsachgemäß behandelt oder überbeansprucht oder zuvor in einem nicht autorisierten Betrieb instandgesetzt, gewartet oder gepflegt worden ist, wenn in den Vertragsgegenstand Teile eingebaut wurden, für deren Verwendung keine Genehmigung vorlag, der Vertragsgegenstand in nicht genehmigter Weise verändert wurde oder der Kunde die Vorschriften über die Behandlung, Wartung und Pflege des Vertragsgegenstandes (z. B. Betriebsanleitung) nicht befolgt hat.
- Ihr Thiel-Anhänger ist regelmäßig bei einem autorisierten Fachhändler überprüfen und warten zu lassen. Durchgeführte Wartungsarbeiten sind zu dokumentieren.

Voraussetzungen:

- Die Wartungsintervalle, -hinweise und –vorschriften, welche in dieser Bedienungsanleitung aufgeführt sind, müssen beachtet worden sein.
- Bei Reparaturen ist die Verwendung von Original-Ersatzteilen erforderlich.

Keine Mängel sind:

– Feuchtigkeit,– leichte Kratzer,– optisch veränderte Oberflächen.

Leichte Kratzer: Jeder Anhänger ist ein handwerklich gefertigtes Produkt. Trotz größter Sorgfalt können bei der Montage leichte Oberflächenkratzer entstehen, welche auf die bestimmungsgemäße Nutzung keinen Einfluss haben.

Polyesterbauteile sind nicht zu 100% farbecht. Auch hier kann es durch UV- und Witterungseinflüsse zu Ausbleichungen kommen. Einzelne Bauteile einer Polyesterkonstruktion können sich in Glanzgrad und Farbe unterscheiden. Fertigungsbedingte Spannungsrisse in der Oberfläche (Haarrisse) lassen sich nicht vermeiden. Diese Haarrisse haben keinen Einfluss auf Stabilität bzw. die Nutzung des Anhängers. Wassereintritt an den Türen, Klappen, Dachluken und Fenstern ist selbst bei Verwendung von Gummiabdichtungen und sorgfältigster Verarbeitung möglich.

Die Gewährleistung beinhaltet nicht:

- Ausgaben für laufende Wartung.
- Kosten, die nicht auf normalen Verschleiß zurückzuführen sind. Standschäden verursacht durch lange Standzeiten z.B. mit angezogener Handbremse.

  Achtung: Bei längeren Stillstandzeiten, vor allem bei nasskalter Witterung und Frost, sollte der Anhänger nur mit Unterlegkeilen - ohne die Handbremse einzulegen – gesichert werden, da sonst die Gefahr besteht, dass die Bremsbeläge verkleben oder festfrieren.
- Fehler, die auf nicht vorschriftsmäßiger Behandlung des Anhängers zurückzuführen sind.
- Mängel, die auf die Verwendung von nicht Original-Ersatz- oder Anbauteilen zurückzuführen sind.
- Mängel, die infolge einer Reparatur durch keine Fachwerkstatt zurückzuführen sind.
- Reparaturen im Rahmen des Gewährleistungsanspruches, die nicht bei Thiel-Anhänger bzw. einem unserer Vertrags-Händler durchgeführt wurden.
- Durchführung von Reparaturen im Rahmen des Garantieanspruches ohne vorherige Zustimmung von Thiel-Pferdeanhänger.

  Fahrt- bzw. Transportkosten sind von der Gewährleistung ausgeschlossen und gehen vollständig zu Lasten des Halters.

Gewährleistungsbearbeitung:

Um eine reibungslose Bearbeitung Ihrer Reklamation gewährleisten zu können, ist diese einschließlich der Wartungsnachweise schriftlich mit folgenden Angaben einzureichen:

- Kopie des Kaufvertrages bzw. Rechnung
- Kopie der Fahrzeugpapiere bzw. Fahrzeugscheines
- Genaue Beschreibung Ihrer Reklamation, wenn möglich mit Bildern.

Bitte senden Sie diese Unterlagen an den Händler/Verkäufer, da dieser als Vertragspartner für die Gewährleistung verantwortlich ist.

6. Die wichtigsten Regeln

I. Kupplung

- Kugelkupplung auf richtigen Sitz prüfen.
- Sich nicht nur auf Sicherungsanzeige verlassen (wenn vorhanden).
- Sicht- und Zugprüfung („anheben“).

II. Stecker und Beleuchtung

- Immer am Stecker ziehen, nie am Kabel (Gefahr eines Kabelbruchs).
- Beleuchtung (vor Fahrtantritt) auf Funktion prüfen.

III. Nutz- und Stützlast

- Zulässiges maximales Gesamtgewicht beachten.
- Zulässige maximale Stützlast beachten
- Nie kopf- oder hecklastig laden (Schleudergefahr).

IV. Sturm

Alle Pferdeanhänger sind seitenwindempfindlich! Bei Sturm besteht daher Umsturzgefahr!

V. Abfahrtkontrolle

Vor Fahrtantritt den Anhänger bitte noch einmal aufmerksam umrunden und folgendes besonders beachten:

- Sitzt die Kugelkupplung richtig?
- Ist das Abreißseil befestigt?
- Stützrad und Stützen anheben und sichern (wenn vorhanden).
- Lichtkontrolle
- Heckklappe schließen und sichern.

VI. Unfallverhütung

Die gültigen gesetzlichen Bestimmungen zur Unfallverhütung sind zu befolgen.

7. Vor der Fahrt

- Regelmäßig Reifenzustand und –luftdruck prüfen.
- Beim ankuppeln der Zugkugelkupplung diese auf richtigen Sitz prüfen, Sicherungsseil anlegen.
- Handbremse lösen.
- Den Beleuchtungsstecker einstecken und die Beleuchtung kontrollieren. Überprüfen, ob sämtliche (Streu)Scheiben und Gläser der Beleuchtungseinrichtung sauber sind.
- Bei Dunkelheit oder schlechter Sicht während des Be- oder Entladens nicht die Beleuchtung verdecken.
- Alle Stützeinrichtungen bis zum Anschlag hochziehen und feststellen, das Stützrad bis zur Sicherung hochdrehen und arretieren sowie darauf achten, dass es nach hinten zeigt und keinesfalls das Bremsgestänge berührt.
- Innen- und Außenspiegel des Zugfahrzeugs einstellen. Die Beobachtung der Fahrbahn nach rückwärts muss mittels zweier Außenrückspiegel problemlos möglich sein.
- Beim Beladen das zulässige Gesamtgewicht des Anhängers nicht überschreiten, die schweren Teile der Ladung möglichst im Bereich der Achse verstauen.
- **Die maximal zulässige Stützlast der Anhängerkupplung des Zugfahrzeugs nicht über-, die als Minimum vorgeschriebene von 4 % der Anhängelast nicht unterschreiten (nicht mehr als 25 kg nötig)!**

8. Während der Fahrt

Die wichtigsten Vorschriften

- Der Fahrer muss für den Anhänger eine gültige Fahrerlaubnis besitzen.
- Achsen, Bremsen und Fahrgestelle dürfen nie überlastet werden. Daher ist ein Überschreiten des zulässigen Gesamtgewichts zu unterlassen.
- Während der Fahrt dürfen sich keine Personen in dem Anhänger aufhalten.
- Die gültige gesetzliche Höchstgeschwindigkeit für den Anhängerbetrieb muss beachtet werden. Diese sollte aber bei schlechtem Wetter (z.B. Regen, Windböen, Schnee und Eisglätte) nicht ausgenutzt werden.
- Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten.

Besonderheiten des Fahrens mit Anhängern

- Das Fahrverhalten im Anhängerbetrieb unterscheidet sich von dem ohne Anhängerbetrieb. Daher muss das Fahrverhalten diesen geänderten Bedingungen angepasst werden. Weder das zulässige Gesamtgewicht des Anhängers noch die zulässige Anhängelast des Fahrzeugs und der Anhängevorrichtung dürfen überschritten werden. Diese Angaben können Sie aus den Fahrzeugpapieren und den Typenschildern der Anhängevorrichtung sowie des Anhängers entnehmen. Die zulässige Stützlast (s. Typenschild) darf nicht überschritten werden. Wir empfehlen, diese Stützlast nach Möglichkeit auszunutzen, mindestens jedoch eine Deichselstützlast von 30 kg einzuhalten.
- Ihr Gespann ist länger, ggf. auch höher und breiter als Ihr Zugfahrzeug. Berücksichtigen Sie dies, wenn Sie Überholmanöver durchführen und Kurven befahren.
- Das Gespann beschleunigt langsamer als das Zugfahrzeug.
- Die Steigfähigkeit des Gespanns ist eingeschränkt.
- Der Bremsweg des Gespanns ist länger als der des Zugfahrzeugs.

Geschwindigkeit

- Die technisch bedingte Höchstgeschwindigkeit, mit der Thiel-Anhänger bewegt werden dürfen, beträgt 100 km/h. Allerdings bestehen in den meisten Ländern Geschwindigkeitsbeschränkungen, welche ein Ausfahren der Maximalgeschwindigkeit nicht erlauben. In Deutschland etwa gilt eine Geschwindigkeitsbegrenzung für Zugfahrzeuge mit Anhänger von 50 km/h in Ortschaften und 80 km/h auf Landstraßen und Autobahnen. Verfügen Sie über die vorgeschriebene Zulassung, dürfen Sie Ihr Gespann jedoch auch mit 100 km/h über deutsche Landstraßen und Autobahnen bewegen.
- Passen Sie die Fahrtgeschwindigkeit immer den Verhältnissen an. Die Fahrtgeschwindigkeit muss insbesondere der Straßenbeschaffenheit und der Beladung des Anhängers angepasst sein. Das gilt vor allem in Kurven.
- Sollte Ihr Fahrzeug mit Anhänger einmal ins Schlingern geraten, muss sofort die Geschwindigkeit herabgesetzt werden. Keinesfalls versuchen, das Gespann durch Beschleunigen „strecken“ zu wollen.
- Bei nasser Fahrbahn die Geschwindigkeit reduzieren, um Aquaplaning zu verhindern. Spurrillen meiden, vorsichtig bremsen.
- Vor Gefällestrecken rechtzeitig zurückschalten, damit der Motor als Bremse wirken kann.

Ladung

- Durch jede Zuladung und ihre Verteilung sowie durch die Anbringung von Zubehör können sich die Fahreigenschaften des Fahrzeugs erheblich verändern. Entsprechend müssen Fahrweise und Geschwindigkeit angepasst werden. Vor allem ist bei starker Zuladung die Geschwindigkeit angemessen zu reduzieren.

Rückwärtsfahren

- Für den unerfahrenen Gespannfahrer ist es prinzipiell zu empfehlen, das Rückwärtsfahren mit dem Anhänger auf einem leeren Parkplatz zu üben.
- Ist beim Rückwärtsfahren die Sicht nach hinten durch die Ladung versperrt, muss stets eine zweite Person hinter dem Gespann als Einweiser fungieren.

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Vor der Benutzung des Anhängers hat sich der Fahrer mit allen Betätigungseinrichtungen und deren Funktion vertraut zu machen. Während der Benutzung ist es dafür zu spät.
- Vor jeder Inbetriebnahme den Anhänger auf Verkehrs- und Betriebssicherheit prüfen.
- Sämtliche Schutzvorrichtungen müssen an Ihrem Anhänger angebaut und in ordnungsgemäßem Zustand sein.
- Keine Überbeanspruchung durch unvernünftige oder unangemessene Fahrweise bzw. durch falsche Behandlung. Schlag- und Stoßbeanspruchung an den Achsen ist zu vermeiden.
- Keine Überbeanspruchung durch Verwendung von Rädern mit einseitigem Schlag bzw. von Reifen mit zentrifugaler Unwucht.
- Achten Sie darauf, dass der Reifenfülldruck dem Druck für volle Beladung entspricht.
- Die rechtzeitige Erneuerung von verschlissenen und/oder beschädigten Abdeckungen, Umwehrungen, Anbauteilen oder Beschlägen ist zur Gewährleistung der Verkehrs- und Betriebssicherheit erforderlich.
- Müdigkeit beeinflusst Ihre Reaktionsfähigkeit! Deshalb sollten Sie nicht fahren, wenn Sie müde sind! Es ist weiterhin empfehlenswert, nach ca. zweistündiger Fahrt eine Erholungspause einzulegen!
- Beim Fahren im Anhängerbetrieb verändert sich das Fahr- und Bremsverhalten. Vermeiden Sie schnelle Lenkbewegungen sowie abruptes Bremsen.
- Bei winterlichen Verhältnissen:
  - Gefühlvoll fahren. Vermeiden Sie abrupte Beschleunigungs- sowie hastige Brems- und Lenkmanöver.
  - Halten Sie einen ausreichenden Sicherheitsabstand zum vorausfahrenden Fahrzeug.

9. Nach der Fahrt

- Beim Abstellen des Gespanns die Handbremse des Anhängers bis zum Anschlag anziehen, an Steigungen bzw. in Gefällen zusätzlich Unterlegkeile verwenden. Unterlegkeile sind bei mehr als 750 kg Gesamtgewicht vorgeschrieben.
- Aufbauverriegelungen sind möglichst von einem Standort außerhalb des Gefahrenbereichs zu öffnen.
- Bei längerer Standzeit Anhänger entladen und auf ebener Fläche abstellen, mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern, Auflaufeinrichtung herausziehen und Handbremse lösen, um ein Verkleben der Bremsbacken an den Bremstrommeln zu verhindern. Nach acht Tagen die Räder eine Viertelumdrehung weiterdrehen, um Standplatten am Reifen zu vermeiden.

10. An- und Abkuppeln

Grundsätzliches

- Die Füße grundsätzlich neben die Zugeinrichtung stellen, nie darunter! Es besteht Quetschgefahr!
- Zunächst Deichselstützrad auf den Boden aufsetzen; mit PKW rückwärts an den Anhänger heranfahren bzw. bei kleineren Anhängern (nur auf ebener Fläche) diesen zum Kuppelpunkt rangieren!
- Die Zugkugelkupplung Ihres Anhängers ist typengeprüft. Die maximale Stützlast am Kuppelpunkt muss eingehalten werden!

Ankuppeln

- Kupplungsmaul öffnen. Hierzu Handgriff in Pfeilrichtung nach oben ziehen und in Pfeilrichtung nach vorne drehen. Die geöffnete Kupplung auf die Anhängerkugel des Zugfahrzeuges setzen. Bei gleichzeitigem Druck nach unten (meist reicht schon die Stützlast aus) muss der Handgriff jetzt selbsttätig in seine Ausgangsstellung zurückgleiten. Das Schließen und Sichern erfolgt automatisch. Abreißseil und Beleuchtungsstecker am Zugfahrzeug anschließen, Stützrad ganz hochdrehen und festklemmen. Auf richtigen Sitz überprüfen.
- Da wir Zugeinrichtungen von verschiedenen Herstellern verwenden, kann das Öffnen des Kupplungsmaules geringfügig von der hier beschriebenen Form abweichen. Lesen Sie stets die Bedienungshinweise, welche sich auf einem Aufkleber auf der Kupplungseinrichtung finden.

Abkuppeln

- Handbremse des Anhängers bis zum Anschlag anziehen, an Steigungen oder Gefällen zusätzlich Unterlegkeile verwenden. Abreißseil und Beleuchtungsstecker lösen, Handgriff in Pfeilrichtung nach oben ziehen und in Pfeilrichtung nach vorne drehen, ggf. durch Herunterdrehen des Stützrades Kupplung von der Anhängerkugel des Zugfahrzeuges abheben.
- **Bis zur Ausnutzung der vollen Bremskraft kann sich der Anhänger ca. 25 cm zurückbewegen. Daher ausreichend Abstand beim Abstellen halten!**

11. Beladen des Anhängers

Allgemeines zum Verladen von Tieren

- Tierschutztransportverordnung und EU-Tiertransportrichtlinien beachten! Insbesondere sind die Mindestanforderungen an den Platzbedarf zu erfüllen!
- Den Tieren müssen besondere Belastungen durch unangemessene Fahrweise erspart werden. Daher muss der Fahrer vor allem Situationen vermeiden, in denen erhebliche Fliehkräfte auftreten, z.B. abruptes Bremsen, extremes Beschleunigen sowie schnelles Kurvenfahren.
- Nur dann beladen, wenn der Anhänger am Zugfahrzeug angekuppelt ist.
- Für ausreichende Belüftung sorgen.

Verladen von Pferden

- Das Verladen von Pferden, insbesondere von jungen, unerfahrenen, muss in Ruhe und ohne jede Hektik geschehen. Störfaktoren wie z.B. die Anwesenheit nicht zu verladender Pferde sind zu vermeiden.
- Zögert ein Pferd beim Verladen, sollte man ihm Zeit lassen, sich das Fahrzeug zu besehen und es zu beriechen.
- Mit Hilfe zweier Longen kann das Verladen erleichtert werden.
- Auf die Verdeckung der Heckklappenverschlüsse an der geöffneten Heckklappe ist zu achten.
- Betritt das Pferd das Fahrzeug, muss der Pferdeführer möglichst schnell vor die vordere Sicherungsstange treten. Die Bugtür (Personentür) des Fahrzeugs muss vor dem Verladen geöffnet worden sein.
- Unmittelbar nachdem das Pferd ins Fahrzeug gegangen ist, muss zunächst die hintere Sicherungsstange eingehängt werden. Erst dann darf das Pferd angebunden werden. Zwei nebeneinander stehende Pferde sind ausschließlich an den Seitenwänden des Fahrzeugs anzubinden.
- Beim Transport einzelner Pferde mit schräg zur Seite gestellter Trennwand ist eine hintere Sicherungsstange (Fohlenstange) zu verwenden, die über die gesamte Fahrzeugbreite reicht.
- Das Öffnen und Schließen der Anhängerheckklappe darf nur von der Seite geschehen, d.h. die öffnende Person muss neben dem Fahrzeug stehen.
- Auch bei Leerfahrten sind sämtliche Sicherungsstangen (Brust- und Hinterlatten) grundsätzlich einzuhängen.

Anhänger mit Rampe und Ausstellklappen

- Nur beladen, wenn der Anhänger am Zugfahrzeug angekuppelt ist. Nach dem Beladen Abstützungen anheben und sichern.
- **Vor der Fahrt die Rampe, sowie Türen und ggf. Ausstellklappen und Polyesterklappe hinten verriegeln und verschließen.**

12. Wartung und Pflege

- Damit Ihr Anhänger möglichst lange funktionstüchtig bleibt, muss er gewartet und gepflegt werden. In diesem Kapitel erfahren Sie, was Sie selber tun können.
- Die Reinigung des Anhängers kann mit handelsüblichen Pflegemitteln erfolgen. Lackierte Oberflächen sollten nicht mit einem Hochdruckreiniger abgestrahlt werden.
- Regelmäßig den festen Sitz der Radmuttern kontrollieren und die Radschrauben ggf. mit einem Drehmomentschlüssel nachziehen (Anziehdrehmoment: 95 Nm). Diese Kontrolle ist durchzuführen:
  - unmittelbar nach Übernahme des Anhängers
  - nach den ersten 50 km Fahrleistung
  - 50 km nach jedem Radwechsel
  - periodisch alle 2.500 km
  - vor längeren Fahrten
- Regelmäßig Reifenzustand und –luftdruck prüfen.
- Regelmäßig die Beleuchtungsanlage auf ihre Funktionstüchtigkeit prüfen.
- Auflaufvorrichtung mindestens vierteljährlich abschmieren, bei täglicher Benutzung ein- bis zweimal pro Woche.
- Vollpolyesteranhänger jährlich mit speziellem Polyesterreiniger einwachsen.
- Gummiteile, insbesondere Gummidichtungen von Eingangstüren, Ausstellfenstern und Ausstellklappen regelmäßig (mindestens vor Winteranfang) mit Talkum, Vaseline oder Silikonspray pflegen.
- **Abdichtungen mit PU-Kleb- und dichtstoff (kein Silikon!)** Abdichtungen im Innen- (Gummiboden, Ausstellfenster) und Außenbereich (Abschlussleiste Haube/Unterteil und Grundrahmeneinfassung Seitenwand/Rahmen) müssen regelmäßig auf Vollständigkeit und Haftung kontrolliert ggf. erneuert werden!
- Lose verlegte Gummiböden nach jeder Fahrt herausnehmen und den Fahrzeugboden austrocknen lassen.
- **Bei Pferden mit Stollen an den Hufeisen muss der Boden mit Stroh oder Sägemehl eingestreut werden und die Stollen vor jeder Fahrt herausgedreht werden.**
- **Bei Pferden die mit geschweißten Stollen beschlagen sind, übernehmen wir keinerlei Gewährleistung auf Haltbarkeit der Bodengruppe einschließlich des Gummibodens.**
- Alle übrigen Arbeiten müssen in einer Fachwerkstatt durchgeführt werden. Dies gilt insbesondere für die Wartung der Achse, der Zugeinrichtung und der Bremsanlage. Bitte beachten Sie die im letzten Kapitel aufgeführten Wartungsintervalle für alle Thiel-Anhänger sowie die Wartungshinweise der Hersteller von Fremdprodukten (z.B. Achsen und Auflaufeinrichtungen).

13. Wissenswertes zu einigen Werkstoffen

Stahl

Bevor die Verzinkung einen effektiven Schutz gegen Rost bildet, müssen die verzinkten Teile oxidieren. Dies dauert einige Monate. Solange das Metall noch „silberblank“ erscheint, ist der Oxidationsprozess noch nicht abgeschlossen.
Verzinkte Teile sind gegen bestimmte Säuren und Chemikalien nicht widerstandsfähig. Es empfiehlt sich daher, alle verzinkten Teile des Anhängers nach dem Transport beispielsweise von Dünger und anderen säurehaltigen Materialen gründlich mit klarem Wasser abzuspülen. Die Bildung von Weißrost ist Stand der Technik und begründet keinerlei Gewährleistungsansprüche.

Holz

Soweit wir für unsere Anhänger Holzböden einsetzen, verwenden wir ausschließlich hochqualitatives Mehrschichtholz. Denken Sie jedoch daran, dass Holz ein organischer Werkstoff ist, und schützen Sie den Bodenbereich vor Dauernässe. Ihr Anhänger ist kein Aquarium! Holz nimmt Wasser auf und beginnt zu quellen. Sofern Sie Ihren Anhänger nicht unterstellen können, verwenden Sie eine Hoch- oder Flachplane aus dem Zubehörhandel. Stellen Sie das Fahrzeug so ab, dass der Fahrzeugboden nicht waagrecht steht und Wasser ablaufen kann.
Holzmaserungen sowie Unebenheiten können sich an der Oberfläche abzeichnen.

Aluminium

Aluminiumprofile sind eloxiert beschichtet. Einzelne Profile können sich farblich geringfügig voneinander unterscheiden. Die Verfärbung ist werkstoffbedingt und beeinträchtig nicht die Nutzung und Sicherheit des Anhängers.
Um starke Verschmutzungen zu entfernen und den Aluminiumglanz zu erhalten, benutzen Sie den Original Thiel-Aluminium- und Planenreiniger oder gleichwertige Reinigungsmittel.

Polyester (GfK)

Polyesterbauteile sind nicht zu 100% farbecht. Auch hier kann es durch UV- und Witterungseinflüsse zu Ausbleichungen kommen. Einzelne Bauteile einer Polyesterkonstruktion können sich in Glanzgrad und Farbe unterscheiden. Fertigungsbedingte Spannungsrisse in der Oberfläche (Haarrisse) lassen sich nicht vermeiden. Diese Haarrisse haben keinen Einfluss auf Stabilität bzw. die Nutzung des Anhängers.

Alu-Plast-Boden (nur bei Vollpolyesteranhängern)

Eigenschaften

Durch den Einsatz einer völlig neuen Materialkombination konnten wir die Vorteile des beschichteten Sperrholzbodens erhalten, aber die Nachteile beseitigen. Der Alu-Plast-Boden besteht aus einem Kunststoffkern zwischen zwei Aluminiumlagen. Von außen verhindert eine Spezialgrundierung die Oxydation des Metalls.
Diese Materialkombination vereint die Funktionalität der Kunststoffe mit der Tragfähigkeit von metallischen Strukturen. Das Biegeverhalten weist die vergleichbare mechanische Festigkeit eines Sperrholzbodens auf, aber Feuchtigkeit und Temperaturschwankungen können der Formstabilität des Bodens nichts anhaben. Die Oberfläche ist abrieb- und kratzfest. Das Material ist recyclingfähig, daher entstehen auch keine Entsorgungsprobleme.

Gewährleistung

Auf Ihren Alu-Plast Boden erhalten Sie **15 Jahre Gewährleistung gegen Verrottung**. Eindringende Feuchtigkeit, die beim herkömmlichen Boden mit Quellen und Schwinden für die allmähliche Zerstörung und Verrottung des Bodens sorgt, kann dieser neuen Materialkombination keinen Schaden zufügen. Sie ersparen Sich die zeitaufwändige und kostenintensive Reparatur eines Bodenaustausches, die sich im Schadensfall nicht vermeiden lässt, um die Verletzungsgefahr für das Pferd und die Gefahren für den Straßenverkehr auszuschalten. Die Gewährleistung gilt für den Erstbesitzer, beginnt mit dem Kaufdatum und bezieht sich nur auf Verrottungsschäden des Bodens.
(Die Gummimatte ist von der Gewährleistung ausgeschlossen)

14. Bremsanlage

Testbremsung bei gebremsten Anhängern

Zu Beginn jeder Fahrt eine Testbremsung durchführen und dabei feststellen, ob die Auflaufbremse des Anhängers einwandfrei funktioniert!

Ansprechschwelle der Auflaufeinrichtung prüfen

- Zum Überprüfen der Ansprechschwelle die Handbremse anziehen, dann den Kupplungskopf hereindrücken. Nach dem Einschieben muss sich das Zugrohr wieder selbständig ausschieben.
- Wenn sich das Zugrohr von Hand leicht einschieben lässt bzw. nicht mehr ausschiebt, ist der Dämpfer defekt. Dieser muss dann ausgetauscht werden.
- Die Bremse muss gleichmäßig ziehen, so dass das Gespann Spurtreue hält.
- **Bei geringsten Mängeln an der Bremsanlage muss sofort eine autorisierte Fachwerkstatt aufgesucht werden!**
- Bei Verstelldeichsel unbedingt darauf achten, dass die Auflaufeinrichtung parallel zur Deichsel steht! Andernfalls funktioniert die Bremsanlage nicht richtig.
- Vor jeder Fahrt die Sicherheit der Verstelldeichsel überprüfen. Die Zahnscheiben müssen spielfrei ineinander greifen (Knebelschrauben auf festen Sitz prüfen, ggf. nachziehen), damit Fahrstabilität und –sicherheit gewährleistet sind.
- Die Höhenverstellung sollte nur in ebenem Gelände vorgenommen werden. Auf jeden Fall den Anhänger mit Unterlegkeilen sichern.

Einstellen der Bremsanlage

- Das Einstellen der Bremsanlage darf nur durch den Fachmann erfolgen.
- Das Fahrzeug muss so hochgebockt werden, dass alle Räder vom Boden frei sind. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass das Fahrzeug durch geeignete Maßnahmen gegen Verrutschen, Herab- oder Umkippen gesichert wird.
- Beim Einstellen der Bremsanlage müssen die Räder am Fahrzeug montiert sein. Das Anzugsmoment der Radschrauben M12x1,5 bei Verwendung von Stahlscheibenrädern beträgt im allgemeinen ca. 90 – 100 Nm. Erfragen Sie die genauen Werte beim Felgenhersteller.
- Die Freigängigkeit der Bremsseile und des Bremsgestänges durch mehrfaches Ziehen des Handbremshebels und beobachten der Bauteile prüfen.

- An der Gewindestange M10 im Bereich der Ausgleichswaage die beiden Muttern M10, an den Bremsseilen die beiden Muttern M8 lösen. Die Ausgleichswaage muss sich nun frei bewegen lassen.
- An der einzustellenden Bremse muss nun das Rad in Vorwärtsrichtung gedreht und dabei die Nachstellschraube durch Drehen im Uhrzeigersinn angezogen werden. Wenn die Bremsbacken an der Trommel schleifen und der Lauf des Rades gehemmt wird, wieder ca. eine halbe Umdrehung zurückdrehen. Das Rad soll nun wieder frei laufen. Diesen Vorgang für alle anderen Räder wiederholen.
- Anschließend die Muttern M8 und Muttern M10 an die Ausgleichswaage so heranschrauben, dass kein merkliches Spiel vorhanden ist. Die Mutter nun kontern. Nach dem Kontern sollen die Gewindeenden der Bremsseile ca. 8 – 10 mm überstehen.
- Den Handbremshebel einige Male betätigen, danach an der Ausgleichswaage prüfen, ob wieder etwas Spiel entstanden ist. Sollte dies der Fall sein, beseitigen Sie das Spiel auf die oben dargestellte Weise.
- Eine abschließende Probefahrt mit mehreren Bremsversuchen und Rückwärtsfahrt sowie eine danach folgende nochmalige Überprüfung sind empfehlenswert. Bei einer zu strammen Einstellung der Bremse ist zum Rückwärtsfahren mehr Kraft notwendig.
- Da wir Achsen verschiedener Hersteller verwenden, müssen die jeweiligen Einstellmöglichkeiten berücksichtigt werden.
- **Die Bremsbeläge dürfen weder gefettet noch geölt werden!**

Hydraulische Übertragungseinrichtung an Auflaufeinrichtungen

Bedienung

Funktion Betriebsbremse

Die Zugstange der Auflaufeinrichtung schiebt sich je nach Größe der Deichselkraft ein und drückt über den Umlenkhebel auf den Hauptbremszylinder. Mit Bremsleitungen/-Schläuchen wird der Druck auf den Nehmerzylinder an der Achse übertragen. Der Nehmerzylinder zieht über das Ausgleichsprofil am Bowdenzug, über das Spreizgelenkschloß wird die Radbremse betätigt, der Anhänger bremst.

Funktion Rückwärtsfahrt

Funktion wie in Bedienungsanleitung 580 458 beschrieben, die Übertragung erfolgt jedoch hydraulisch.

Funktion Feststellbremse

Bei V-Auflaufeinrichtung:
Funktion wie in Betriebsanleitung 580 458 beschrieben.
Achtung: Der Hebel an der Auflaufeinrichtung ist nur für die Bedienung der Abreißbremse vorgesehen. Für die Feststellbremse ist ein separater Handbremshebel vorhanden, der jedoch nicht an der Auflaufeinrichtung, sondern am Fahrgestell angebracht ist.
Ansonsten wie in Betriebsanleitung 580 458 beschrieben.
Vorschrift: Der Zylinder der hydraulischen Übertragung ist nicht zum dauerhaften Betätigen der Feststellbremse zulässig. Bei Druckverlust entsteht Bremskraftverlust.
Bei der Gasfederversion den Handbremshebel über den Totpunkt ziehen.
Bei der Federzylinderversion den Handbremshebel ganz bis zum letzten Zahn anziehen.
Der Anhänger ist gebremst.
Es ist zu beachten, dass das Fahrzeug bei angezogener Handbremse bis zur vollen Ausnützung der Feststellbremskraft ca. 25 cm rückwärts rollen kann!

Wartung und Reinigung

Achtung: Sämtliche anfallenden Wartungsarbeiten nur von geschultem Personal in Fachwerkstätten oder Service-Stationen durchführen lassen. Der Bremsflüssigkeitsstand im Ausgleichsbehälter ist ständig zu prüfen und ggf. ist Bremsflüssigkeit nachzufüllen. Zu wenig Flüssigkeit kann auf Verschleiß der Bremsbeläge oder auf eine Leckstelle hinweisen.
Wir empfehlen, die Bremsflüssigkeit (DOT4 bzw. J1703) jährlich zu erneuern.
Beim Bremsflüssigkeitswechsel bzw. vor dem Einbau neuer Bremsenbauteile ist eine gründliche Spülung der gesamten Bremsanlage erforderlich, da Verunreinigungen im Bremssystem die Bremsenbauteile zum Ausfall bringen können.

15. Steckerbelegung

Verfügt Ihr Zugfahrzeug über eine 13polige Steckdose, können Sie in diese mit Hilfe eines Adapters auch einen 7poligen Stecker einführen.

7polig

Steckerbelegung 7polig (12 Volt) am Anhänger			
Stiftnummer	**Klemmen-bezeichnung**	**Kabelader-farbe**	**Bedeutung**
1	L	Gelb	Fahrtrichtungsanzeiger (Blinker) links
2	54g	Blau	Nebelschlussleuchte
3	31	Weiß	Masse (-)
4	R	Grün	Fahrtrichtungsanzeiger (Blinker) rechts
5	58R	Braun	Schlussleuchte rechts
6	54	Rot	Bremsleuchten
7	58L	Schwarz	Schlussleuchte links

13polig

Steckerbelegung 13polig (12 Volt) am Anhänger			
Stiftnummer	**Klemmen-bezeichnung**	**Kabelader-farbe**	**Bedeutung**
1	L	Gelb	Fahrtrichtungsanzeiger (Blinker) links
2	54g	Blau	Nebelschlussleuchte
3	31	Weiß	Masse (-) für Pol 1-8
4	R	Grün	Fahrtrichtungsanzeiger (Blinker) rechts
5	58R	Braun	Schlussleuchte rechts
6	54	Rot	Bremsleuchten
7	58L	Schwarz	Schlussleuchte links
8	ZR	Grau	Rückfahrscheinwerfer
9	30	Braun/Blau	Dauerplus
10	+	Braun/Rot	Ladeleitung plus
11	nicht vergeben	frei	nicht vergeben
12	nicht vergeben	frei	nicht vergeben
13	31	Schwarz/Weiß	Masse (-) für Pol 9-13

16. Reifen: Typen und Luftdruck

Reifengröße	Luftdruck in bar
165/80 R13	2,8
195/65 R14	2,8
195/70 R14	2,8
195 R14C	4,5
185 R14C	4,5
185/65 R14	2,8
175/65 R15	2,8
185/65 R15	2,8
195/60 R15	2,8
195/65 R15	2,8
205/65 R15	2,8

Anzugsdrehmoment der Räder:
Stahlfelgen = 95 N/m
Alufelgen = 120 N/m

17. Fehlersuche und –beseitigung

Fehler	Ursache	Beseitigung
Anhänger schlingert	Geschwindigkeit zu hoch	Geschwindigkeit senken
	Falsche Gewichtsverteilung	Anhänger nach Vorgabe beladen
	Stützlast unzureichend	Für ausreichende Stützlast sorgen
Bremswirkung einseitig	Die Bremsen sind unterschiedlich eingestellt	Bremsen einstellen und Bremskabel überprüfen
Bremswirkung zu schwach	Zugstange schiebt sich ganz ein	Nachstellen
	Beläge nicht eingefahren	Gibt sich nach einigen Bremsungen
	Beläge beschädigt	Backensatz erneuern
	Zu große Reibungsverluste, Korrosion an der Zugstange	Übertragungseinrichtung einschließlich Bremszug leichtgängig machen
Überhitzung der Bremsen bei Vorwärtsfahrt	Fehlerhafte Einstellung: Bremsanlage wird bei Vorwärtsfahrt nicht vollständig gelöst	Einstellen nach Anweisung, Handbremse lösen, Übertragungseinrichtung und Umlenkhebel auf Leichtgängigkeit prüfen
	Radbremse verschmutzt	Reinigen
	Seil- bzw. Bowdenzug geknickt	Bowdenzug erneuern
	Rückzugfedern sind erlahmt oder gebrochen	Federn erneuern
	Rostansatz in der Bremstrommel	Bremstrommel und ggf. –backen auswechseln
Handbremswirkung zu schwach	Beläge nicht eingefahren	Gibt sich nach kurzer Einlaufzeit der Beläge
	Zu große Reibungsverluste	Übertragungseinrichtung und Bowdenzug leichtgängig machen (ölen)
	Fehlerhafte Einstellung	Einstellung nach Hinweis

Fehler	Ursache	Beseitigung
Anhänger bremst bereits beim Gaswegnehmen	Stoßdämpfer defekt	Stoßdämpfer auswechseln
Unruhiges Fahrverhalten bzw. ruckartiges Bremsen	Stoßdämpfer defekt, zuviel Spiel in der Bremsanlage	Stoßdämpfer auswechseln, Bremsanlage einstellen
Rückwärtsfahren schwer oder nicht möglich	Bremsanlage zu straff eingestellt	Bremsanlage neu einstellen
Kupplung rastet nach dem Auflegen der Kugel nicht ein	Kugeldurchmesser größer als 50 mm	Kugel auswechseln
	Innenteile der Kupplung verschmutzt oder nicht leichtgängig	Kupplung und Kupplungsmechanismus reinigen und schmieren bzw. ölen, ggf. auswechseln
	Kugel vereist	Kugel von Eis befreien
Anhänger lässt sich nicht abkuppeln	Kugel nicht rund	Kugel auswechseln
	Anhänger und PKW stehen nicht in gleicher Richtung	Anhänger und PKW in gleiche Richtung bringen
Zuviel Spiel zwischen Kupplung und Kugel, Gefahr des Aushängens	Kupplung abgenutzt	Kupplung auswechseln
	Kugel abgenutzt (Nach DIN 74058 muss die Kugel eine Durchmesser von max. 50 mm und min. 49,5 mm haben.)	Kugel auswechseln

18. Wartungsarbeiten

Fahrzeugteil	Prüfpunkt	Durchzuführende Arbeiten
Bremsanlage	Bremsbeläge	Prüfen, ggf. erneuern
	Bremsmechanik	Prüfen, ggf. Instand setzen
	Gleitstellen d. Bremsmechanik	Fetten
	Auflaufeinrichtung	Abschmieren
	Bremswirkung	Prüfen, ggf. einstellen
Radlager	Spiel	Prüfen, ggf. einstellen
Achsen	Beschädigung	Sichtprüfung, ggf. Instand setzen
	Befestigung	Prüfen, ggf. einstellen
Felgen	Beschädigung	Prüfen, ggf. erneuern
Bereifung	Beschädigung / Überalterung	Prüfen, ggf. erneuern
	Profil	Prüfen, ggf. Reifen erneuern
	Rundlauf	Prüfen, ggf. auswuchten
	Luftdruck	Prüfen, ggf. korrigieren
Zugdeichsel/ Auflaufeinrichtung	Schraubenverbindung	Kontrollieren, ggf. nachziehen
	Auflaufweg Rückfahrautomatik	Kontrollieren, ggf. nachstellen
Zug- und Kugelkupplung	Funktion und Spiel	Prüfen, ggf. erneuern
	Antischlingerkupplung	Siehe separate Anleitung
Aufbau	Schraubverbindung	Prüfen, ggf. nachziehen
	Korrosionsschutz	Prüfen, ggf. ausbessern
	Beschädigung innen/außen	Prüfen, ggf. Instand setzen
	Stecker, Kabel, Beleuchtung	Funktion prüfen, ggf. Instand setzen
	Rücklichter und Rückstrahler	Beschädigungen prüfen, ggf. erneuern
	Gummiabdichtungen	Prüfen, ggf. erneuern
	Gummidichtungen (Türen/Ausstellklappen)	Pflegemittel behandeln ggf. erneuern
	Gasdruckfedern	Prüfen, ggf. erneuern
	Abdichtungen mit PU-Kleb- und Dichtstoff (kein Silikon!) am Gummiboden, Abschlussleiste Haube/Unterteil, Grundrahmeneinfassung Aufbau/Rahmen	Prüfen auf Vollständigkeit und Haftung, ggf. erneuern

19. Zubehör- und Ersatzteilbestellung

Damit die Bestellung von Ersatzteilen und Zubehör zügig und reibungslos funktioniert, geben Sie bitte stets Typenbezeichnung und Fahrzeugidentifikationsnummer (FIN) des Anhängers, der Achsen, der Bremsen und der Kupplung an. Füllen Sie daher am besten nach den Vorgaben des jeweiligen Typenschilds die nachfolgende Übersicht aus, damit Sie bei einer Bestellung alle nötigen Informationen zur Hand haben.

Fahrzeug

Identifikationsnummer _____
Typ _____
Zulässiges Gesamtgewicht _____

Achse

Hersteller _____
Typ _____

Auflaufeinrichtung

Hersteller _____
Typ _____
Prüfzeichen _____

Radbremse

Hersteller _____
Typ _____
Ausführung _____
Prüfnummer _____

Kugelkupplung

Hersteller _____
Typ _____
Prüfzeichen _____

Reifen

Hersteller _____
Größe _____
Kennzeichen _____
Felgenbezeichnung (Einpresstiefe) _____

20. Übergabe- und Wartungsnachweise

Übergabekontrolle und –bestätigung
Anhängertyp: .....

Fahrzeug-Ident-Nummer (FIN): .....

Es wird bestätigt, dass die Übergabedurchsichten durchgeführt worden sind und dass das Fahrzeug in mängelfreiem Zustand übergeben worden ist.

Sämtliche Gewährleistungsansprüche an den Hersteller erlöschen bei Nichteinhaltung der vorgeschriebenen Wartungsintervalle!
Der Händler behält eine Kopie dieser und folgenden Seiten.

Ort, Datum

.....

Firma, Unterschrift, Stempel

.....

Kunde, Unterschrift

……

Offensichtliche Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung kann die Hersteller-Produkthaftung bzw. Gewährleistungsansprüche mindern oder außer Kraft setzen.

21. Wartungsnachweise

Erste Inspektion spätestens nach 1000 km bzw. ½ Jahr nach Übergabe: Datum: Stempel und Unterschrift	5.000 km Inspektion spätestens ½ Jahr nach letzter Inspektion Datum: Stempel und Unterschrift
10.000 km Inspektion spätestens ½ Jahr nach letzter Inspektion Datum: Stempel und Unterschrift	15.000 km Inspektion spätestens ½ Jahr nach letzter Inspektion Datum: Stempel und Unterschrift
20.000 km Inspektion spätestens ½ Jahr nach letzter Inspektion Datum: Stempel und Unterschrift	25.000 km Inspektion spätestens ½ Jahr nach letzter Inspektion Datum: Stempel und Unterschrift
30.000 km Inspektion spätestens ½ Jahr nach letzter Inspektion Datum: Stempel und Unterschrift	35.000 km Inspektion spätestens ½ Jahr nach letzter Inspektion Datum: Stempel und Unterschrift

40.000 km Inspektion
spätestens ½ Jahr nach letzter Inspektion
Datum:

Stempel und Unterschrift

45.000 km Inspektion
spätestens ½ Jahr nach letzter Inspektion
Datum:

Stempel und Unterschrift

50.000 km Inspektion
spätestens ½ Jahr nach letzter Inspektion
Datum:

Stempel und Unterschrift

55.000 km Inspektion
spätestens ½ Jahr nach letzter Inspektion
Datum:

Stempel und Unterschrift

60.000 km Inspektion
spätestens ½ Jahr nach letzter Inspektion
Datum:

Stempel und Unterschrift

65.000 km Inspektion
spätestens ½ Jahr nach letzter Inspektion
Datum:

Stempel und Unterschrift

70.000 km Inspektion
spätestens ½ Jahr nach letzter Inspektion
Datum:

Stempel und Unterschrift

75.000 km Inspektion
spätestens ½ Jahr nach letzter Inspektion
Datum:

Stempel und Unterschrift